1894.

Lane Medical Library

Zur
Diphtheriebehandlung mit Papayotin.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT EINER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU LEIPZIG

UND VON DERSELBEN ZUM DRUCK GENEHMIGT

AM 6. APRIL 1894

VON

FRITZ ROTHENBERG,
APPROB. ARZT.

GROSS-WARTENBERG.
Druck von M. Heinze.
1894.

Seiner lieben Mutter

und

DEM ANDENKEN

SEINES

VERSTORBENEN VATERS

IN VEREHRUNG UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

So wesentliche Fortschritte die medicinische Wissenschaft gerade in den letzten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts gemacht haben mag, so klar man auch epochemachend als die ursächlichen Momente für die verschiedensten Krankheiten, insbesondere die Infectionskrankheiten, die Einwanderung von Krankheits-Erregern (Bacillen) in den menschlichen Organismus erkannt hat, so ist man doch noch gerade in der Therapie dieser Infectionskrankheiten sehr zurückgeblieben. Zu dieser letzteren Gruppe von Krankheiten gehört wohl in erster Linie neben der Tuberculose die Diphtherie, jener Würgengel, welcher so viele, namentlich kindliche Opfer, bereits gefordert hat, und daher schon durch den Namen allein Furcht und Schrecken allen Müttern einjagt. Wohl öfters schon schlug man von verschiedenen Seiten das eine oder andere Mittel als Specificum gegen die Diphtherie vor; wohl öfters schon glaubte man auch wirklich, dass man durch dieses neue Mittel der Diphtherie beizukommen im Stande wäre; aber der Lichtstrahl, der eben in das Dunkel der Wissenschaft hineingefallen war, verging in nichts, als man näher an die

Erprobung des Mittels heranging. Ist erst vor nicht zu langer Zeit auf den allgemeinen Enthusiasmus, welcher nicht nur die gesammte medicinische Welt, sondern auch alle Laien damals erfasste, als ein Mann, wie Robert Koch, mit seinem Mittel gegen die Tuberkulose öffentlich hervortrat — ist erst vor nicht zu langer Zeit, sagte ich, — auf diesen Enthusiasmus eine allgemeine Ernüchterung gefolgt, indem wir unsere Hilflosigkeit der Tuberculose gegenüber nach wie vor zugeben mussten, so hatten auch die eifrigen Arbeiten derjenigen, welche zuerst bei der Diphtheriefrage ein sicheres Mittel in dem Papayotin gefunden zu haben glaubten, bisher noch kein befriedigendes Resultat gezeitigt. Gleichwohl aber sollte man, wie das Tuberculin so auch das Papayotin nicht gänzlich fallen lassen, sondern immer weiter durch Versuche die Wirkung dieser Mittel erproben. Von dem Papayotin wenigstens kann ich behaupten, dass der Erfolg nicht ausbleibt, denn es ist ein Mittel, mit welchem wir selbst ausgebreitete diphtheritische Prozesse fast noch in ihrem letzten Stadium heilen, geschweige denn es im Anfangsstadium der Krankheit mit Erfolg anwenden können.

Bei der Behandlung einer hochgestellten Dame hiesigen Kreises wurde mir die Ehre einer Consultation mit Herrn Professor Dr. G. — Berlin — zu theil; derselbe wurde erst nach etwa 14 tägigem Verlaufe der Krankheit zu der moribunden Patientin hinzugezogen, freilich nach Lage der Sache ohne Erfolg. Genannter Herr empfahl damals noch, nachdem ein ganzes Heer von Mitteln vorher angewandt war, die Anwendung des Papayotins. Daraufhin

wandte ich bei den kurz hierauf eingetretenen Diphtheritis-Epidemieen das Papayotin in allen in meine Behandlung gekommenen Fällen und zwar mit überraschend gutem Erfolge an.

Was ist nun Papayotin?

Darüber erfahren wir aus der Realencyclopädie von Eulenburg X. Band, Seite 308, Folgendes: „Papaya, Papayotin. Die Papaya, Carica Papaya L., ist ein zur Familie der Papayaceen gehöriger, von den Molukken stammender und in den Tropenländern, namentlich in Central- und Südamerika (Brasilien) weit verbreiteter Baum, der in allen seinen Theilen, besonders in den Wurzeln, dem Stamme und den Blättern und den unreifen bis zu 3 kilo schweren Früchten einen Milchsaft enthält, welcher durch seine eigentümlichen peptonisierenden Einwirkungen auf Eiweisskörper in den letzten Jahren ein physiologisches als auch therapeutisches Jnteresse erregt hat. Der Milchsaft wird am reichlichsten durch Einschnitte in das lockere Gewebe des Stammes gewonnen, aber auch durch Abreissen der Blätter und Früchte, oder durch Einschnitte in die unreifen (melonenartig gestalteten) Früchte. Er ist im frischen Zustande milchähnlich, von neutraler oder schwachsaurer Reaction, bitterem Geschmacke, mit dreifacher Wassermenge gelatinierend; wird, an der Sonne getrocknet, gelb, hart und knetbar und kann dann angeblich längere Zeit in diesem Zustande aufbewahrt werden. (3—5 Teile des eingedickten Saftes in 30 Teilen Wasser gelöst sollen ungefähr der Concentration des frischen Saftes entsprechen.) Nach einigen sind es besonders die

diöcischen Früchte der als Mamma Mamoeiro bezeichneten melonentragenden Varietät (des Melonenbaumes), welche den Milchsaft am reichlichsten liefern. Die erste Mitteilung über die peptonisierenden Wirkungen des Milchsaftes rühren von Moncorvo in Rio de Janeiro her, welcher den wirksamen Fermentbestandteil, ein durch Alcohol gefälltes, grünlich amorphes Präcipitat als Caricin bezeichnete. Wurtz stellte das darin enthaltene, dem animalischen Pepsin an Wirksamkeit verwandte Ferment durch Ausfällung mit Alcohol als in Wasser lösliches Papain dar, Balke als Papaiazin und neuerdings Peckolt in Rio de Janeiro als Papayotin. Letzteres wurde teils aus dem Fruchtmilchsaft, teils aus den Blättern erhalten. Die Früchte geben 7—8,48, die Blätter nur 0,119 Procent Ausbeute. (Peckolt erklärt aber die Ausbeutung der Blätter dennoch für vortheilhafter. Das in den letzten beiden Jahren nach Europa verschickte Papayotin scheint meist Blätterpapayotin zu sein, welches an Wirksamkeit dem aus dem Fleischmilchsaft gewonnenen offenbar weit nachsteht.)“

Dieses Papayotin nun hat die Eigenschaft, dass es die diphtheritischen Membranen löst oder lockert, sodass dieselben leicht ausgehustet werden können. Bilden sich, was unzweifelhaft vorkommt, an den durch das Papayotin freigewordenen Stellen des Halses wieder neue Beläge, so werden sie auch, vorausgesetzt, dass das Papayotin in kürzeren Zwischenräumen, etwa alle zwei Stunden, zur Anwendung kommt, immer wieder gelöst und beseitigt. Dadurch ist die Gelegenheit zur Weiterinfection vom Halse

aus doch sehr erschwert; und wenn wir auch unter Diphtherie eine specifische, allgemeine, akute Infectionskrankheit verstehen, so müssen wir doch zugeben, dass hauptsächlichst im Halse, d. h. Rachen und den oberen Luftwegen ihr Sitz ist.

Daher erscheint mir auch bei der Diphtherie an und für sich eine örtliche Behandlung für angemessen; sie ist bei Anwendung des Papayotins von wahrhaft gutem Erfolge. So berichtet auch in den Therapeutischen Monatsheften Januar 89, III. Jahrgang, Heft I., H. Lohnstein—Berlin über die Erfolge von Dr. I. R. Bromwell, Washington aus dem Journal of the American Medical association 29. September 1889 über die erfolgreiche Anwendung des Papayotin in sechs Fällen: „Die Beobachtungen, die er hierbei machte, fasst er in folgenden Schlüssen zusammen. Die Wirkung des Medicamentes beruht wesentlich darauf, dass es die diphtheritischen Membranen in sicherer und ziemlich vollkommener Weise löste. Gleichzeitig besitzt das Medicament exquisit antiseptische Eigenschaften. Mit dem Verschwinden der diphtheritischen Membranen findet auch ein rascher Temperaturabfall statt, woraus man nach Jacobi auf eine schnelle Absorption und Elimination des Diphtheriegiftes aus dem Organismus schliessen kann. Symptome secundärer Blutintoxication wurden niemals beobachtet."

Auch Rossbach teilt uns in der Zeitschrift für Klinische Medicin Band VI, H. VI., Berlin 1883, folgendes mit: „Die in jüngster Zeit in den Verhandlungen des Vereins für innere Medicin stattgehabte Discussion über vorliegenden Gegenstand," — gemeint ist die Diphtherie-

behandlung mit Papayotin — laut deren die einen (Croner, Flatow, Fraentzel, Leyden) mehr oder weniger günstige, andere (Berkholtz) keine günstigen Ergebnisse hatten, lässt sich mit Sicherheit auf die Anwendung eines schlechten, unwirksamen Präparates bei letzterem zurückführen, da er selbst angiebt, dass selbst nach 4 tägiger Anwendung die diphtheritischen Membranen sich nicht gelöst hätten. Wirksames Papayotin verdaut aber mit Sicherheit in der von mir angegebenen Zeit" — zwei Stunden — „die Membranen. Die auflösende und verdauende Kraft des guten Papayotin kann überhaupt nicht mehr verneint werden. Es kann höchstens eine Discussion über die Frage stattfinden, ob die Diphtherie und der Croup durch Auflösung der Membranen in günstigerem Sinne beeinflusst wird, oder ob es für den Verlauf und die Mortalitätsziffer dieser Krankheiten gleich ist, wenn die Membranen bleiben, oder durch Papayotin rasch entfernt wurden. Was mir immer sehr auffiel, war der Umstand, dass mit dem Schwinden des Belages auch das Fieber sank, sodass bei mir die Ansicht zum festen Grundsatz wurde, dass die Diphtherie eine locale Erkrankung ist und durch Einwanderung der Mikrokokken ins Blut eine allgemeine Infection hervorbringt."

Einen sehr günstigen Erfolg von der Anwendung des Papayotin bei Diphtherie hat auch cf. Berl. Kl Wochenschrift Nr. 52, XX. Jahrgang 1883 24. Dezember Dr. Schäffer—Saargemünd zu verzeichnen. Er schreibt: „Ich habe in diesem Sommer 47 Kinder in dieser Weise" — auf Behandlung mit Papayotin Bezug genommen — „behandelt. Davon starben mir zwei. Ein sehr herunter-

gekommenes Mädchen von 3 Jahren starb schon, nachdem ich kaum 2 Stunden vorher zum ersten Male gerufen war; dann ein Knabe von 7 Jahren, bei dem die Pinselungen sehr lax betrieben wurden."

Verfasser dieser Arbeit selbst nun hatte in den letzten 4 Jahren bei den in seinem Orte sowohl wie in der Umgegend ausgebrochenen Diphtheritisepidemieen ebenso wie bei sporadischen Erkrankungen insgesammt 112 Fälle von Diphtherie behandelt, von welchen 106 positiv günstig verlaufen waren; von den übrigen 6 Fällen waren 4 Fälle solche, in denen ich kurz vor dem Tode, etwa 2 bis 3 Stunden gerufen worden war. 2 Fälle waren mit nephritis noch compliciert; und grade in diesen Fällen war ich von Anfang meiner Behandlung an auf den hartnäckigsten Widerstand gegen das Pinseln seitens der Patienten gestossen.

Nehmen wir die 6 Fälle, in welchen meine Hilfe teils zu spät in Anspruch genommen wurde, teils meine Anordnungen nicht genügend befolgt wurden, als gegen das Papayotin sprechend, als positiv ungünstige Fälle an, so ist immerhin der Prozentsatz der verstorbenen Kinder ein so minimaler, dass ich nach diesem Ergebniss des Papayotin als ein ganz hervorragendes Antidiphtheriticum ansehen muss. Bei der Frage, eine wieviel prozentige Lösung am geeignetsten anzuwenden wäre, war für mich die Veröffentlichung von I. M. Rossbach, Berl. Kl. Woch. XVIII. Jahrgang Nr. X. vom 7. März 1881 bestimmend. Dort heisst es: „Um die Löslichkeit der Membranen in verschieden starken P. — Lösungen herauszufinden, wurden

Proben mit 5, 2½ und ½ prozentigen Lösungen angestellt. Es zeigten sich nach 2 Stunden die Membranstücke in der 5 % Lösung ganz und gar, in der 2½ % nur zu einem kleinen Teile und in der ½ % gar nicht gelöst.“ Weiterhin sagt R. ebendaselbst: „Zur weiteren Controle verglichen wir das Verhalten derselben diphtheritischen Membranen zu Kalkwasser und zu einer Brom-Bromkalilösung. Die Grösse der Membranstückchen und die Menge der beiden letztgenannten Lösungen wurde genau den P. – Versuchen entsprechend gewählt. In der officinellen Aqua Calcis löste die Membran sich erst nach 3 Tagen und das nicht vollständig auf. In der Brom-Bromkalilösung, Brom. 0,25, Kal. bromat. 1,0, Aq. destill. 10,0 zeigten sich nach drei Stunden die Membranen zusammengeschrumpft und sehr hart. Sogar nach vier und sechs Tagen zeigte sich die Membran noch fast unverändert, nur wenig kleine Partikelchen hatten sich abgebröckelt

Daher habe ich stets eine 5 % Lösung zur Anwendung gebracht; und zwar liess ich alle 2 Stunden mit dieser Lösung pinseln. Freilich habe ich mich mit der Pinselung nicht allein begnügt; sondern auch die übrigen üblichen Mittel wie Kal. chloricum, Aq. Calcis etc. verhalfen mir zu dem Erfolge mit. Gurgeln, Inhaliren, kalte Umschläge um den Hals, eventl. Schlucken von Eisstückchen, alles dies kann nicht entbehrt werden.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten, wollte ich alle die mit Erfolg behandelten Diphtheriefälle hier einzeln in ihrem Verlauf anführen. Es sei mir nur

vergönnt, einige wenige Fälle aus der grossen Masse herauszugreifen.

Franz N., Briefträgersohn, 9 Jahre alt, am 25. X. 1890 mit diphtheritischen Belägen im Halse erkrankt, am 28. in meine Behandlung gekommen. Status praesens: An der rechten Seite des weichen Gaumens ein etwa 4 cm langer, 2 cm breiter, grosser diphtheritischer Belag. Temp. 39,8. Puls 130, äusserst klein. Pharynx stark gerötet; reichlich Schleim, hochgradige Dyspnoe, Nasenflügel atmen; beide Mandeln mit schmutziggrauen, dicken Belägen behaftet. Nahrungsaufnahme gänzlich verweigert.

Bei diesem wenig Hoffnung gebenden Status pinselte ich mit Papayotin alle 2 Stunden in 5% Lösung den Hals, insbesondere natürlich die mit Belägen behafteten Stellen. Ausserdem liess ich ¼ stdl. mit einer 3% Kalichloricum-Lösung gurgeln, ½ stündlich mit einer Kalkwasserlösung (Aq. Calcis, Aqu. dest. $\overline{aa}$) inhalieren, innerlich von einer 2% Kal. chloric. Lösung stündlich theelöffelweise nehmen, Eisumschläge um den Hals machen und ab und zu Eis schlucken. Bei dieser Behandlung verlor sich der diphtheritische Belag von Tag zu Tag immer mehr, die schlimmen Allgemein-Erscheinungen verschwanden, der vorher unregelmässige Puls nahm bei sinkender Frequenz immer mehr an Regelmässigkeit zu, und schon am dritten Tage meiner Behandlung war eine bedeutende Besserung zu erkennen. Nach Verlauf von noch 5 Tagen Patient aus der Behandlung gesund entlassen.

Es ist ja nicht zu leugnen, dass bei dieser Behandlung die Umgebung des Patienten sehr viel, ja fast fortwährend

sich mit demselben zu beschäftigen hatte; ich muss sagen, dass die Ausführung einer Anordnung die der andern auslöste, aber die grossen Mühen wurden durch den besten Erfolg gekrönt. Dass man auf die Kräfte des Patienten sein Augenmerk voll und ganz richten muss, dieselben durch Darreichung von Milch, Wein etc. zu heben, so viel wie möglich beflissen sein muss, liegt in der Natur der Sache.

In einem anderen Falle wurde ich am Abend des 6. XI. 1890 zu einem 3½ Jahre alten Kinde gerufen, welches nach Angabe tags vorher mit Halsschmerzen erkrankt war. Beläge auf beiden Tonsillen zahlreich vorhanden, schmutzig graugelb: Abendtemperatur 39,2; Puls 124; Heiserkeit und croupöser Husten, Respiration nur mit starken epigastrischen Einziehungen möglich. Wesentliche Besserung bereits am zweiten Tage meiner Behandlung; am 6. Tage alle gefahrdrohenden Symptome verschwunden. Behandlung war die bereits oben angegebene, nur mit dem Unterschiede, dass statt des ½ stdl. Gurgelns alle halben Stunden eine Ausspritzung des Halses mit einer ebenfalls 3% Kal. chlor. Lösung vorgenommen wurde, weil die kleine Patientin noch nicht die Kunst des Gurgelns sich angeeignet hatte.

Zwei weitere Fälle, welche die Wirksamkeit des Papayotins evident darthun, mögen hier auch Erwähnung finden.

In der Familie eines Bürstenmachers H erkrankten am 12. XII. 1891 zwei Mädchen, 6 und 8 Jahr alt. Erst am 18. Dezember wurde ich gerufen, nachdem sie vorher in anderer ärztlicher Behandlung gewesen waren. Am 18. bei dem einen Kinde Status praesens: Temp. 40,1, Puls

142 sehr klein, starker Kräfteverfall, laute, angestrengte nasale Inspirationen, im Halse weit ausgedehnte diphtheritische Beläge. Das andere Kind: Gänzliche Aphonie, starker croupöser Husten, stridulöses Atmen mit starker Einziehung des Epigastriums. In beiden Fällen trat schon nach 2 Tagen eine entschiedene Besserung ein. Nach Verlauf von 6 Tagen war das erste, nach 10 Tagen auch das zweite Kind gesund. Bei dem zweiten Kinde wurden noch Pinselungen der Nasenhöhlen, vermittelst eines besonderen Pinsels, mit Papayotin gemacht, wegen der deutlich sich kennzeichnenden Nasendiphtherie.

Fall V. Im Monat Oktober 1892 behandelte ich ein 17 Jahre altes Frl. Margarete W., Rendantentochter. Zwei Tage vor meiner Zuziehung erkrankte dieselbe mit anfangs geringen, dann sich steigernden Schmerzen im Halse. Am 27. Oktober folgender Status: Auf dem Zäpfchen sieht man einen dicken, eitrigen Belag, ebenso auf beiden Mandeln flächenartig sich ausbreitende Beläge. Oligurie aber kein Albumen im Harn. Starke Dyspnoe. Beträchtliche Schwellung der Halslymphdrüsen. Ordination: 2 stdl. Pinselung mit Pap., $^1/_4$ stdl. Gurgeln mit einer 3% Natrium benzoicum Lösung — wegen Befürchtung einer Nierenreizung wandte ich in diesem Falle Natr. benz. statt Kali chloric. an — stündlich Inhalationen mit verdünntem Kalkwasser, innerlich wegen einer hartnäckigen Obstipatio starke Laxantia. Diät: Nur Wein und Milch.

Octob. 28. Beläge an der Uvula, sowie an den Tonsillen, nur wenig geringer; sonst derselbe Status wie tags vorher.

Octob. 29. Status idem; nur stärkere Dyspnoe.

- 30. Ebenso.
- 31. Grosse Membranfetzen werden aus dem Halse entfernt. Darauf Beläge bedeutend verringert. Allgemeinbefinden trotzdem wenig verändert.

Novemb. 1. Enorm starke Schwellung der Uvula; neuerdings vollkommen in einen schmutzig-gelben Belag eingehüllt. An den Tonsillen Beläge geringer. Allgemeinbefinden bedeutend verschlimmert.

- 2. Schwellung der Uvula zurückgegangen, theilweise frei von Belag nach spontanen, reichlichen Erbrechen. Mandelbelag fast verschwunden.
- 3. Heftige Nasen- und Ohrenschmerzen. Gaumensegellähmung. Wegen Complication seitens der Nase Pinselungen mit P., gegen die Ohrenschmerzen Einträufelungen von zwei bis drei Tropfen Ol. Hyoscyam. und Ausspritzungen mit $^1/_2\%$ Zinc. sulf. Lösung.
- 5. Besserung überall. Patientin hat nirgends Schmerzen. Im Halse alle Beläge verschwunden.

Patientin erholt sich langsam und wird am 15. XI. aus der Behandlung gesund entlassen. Die von der Diphtherie für einige Zeit zurückgebliebene näselnde Sprache verlor sich ohne jede Behandlung.

Als letzten Fall führe ich eine Erkrankung an Diphtherie aus dem letzten Winter (1893) an:

Karoline S., $3^1/_2$ Jahr alt, Freistellerkind, wird am

21. September stark dyspnoetisch in die Sprechstunde zu mir gebracht. Sehr schwächliches, anämisches Kind ; der ganze Rachen voll diphtheritisher Beläge, Temper. 37,8, dagegen Puls 136.

Tags darauf besuchte ich das Kind. Status idem.

23. September. Beläge nur etwas geringer.

25. September. Rachen fast vollkommen frei. Euphorie bis auf Schmerzen beim Schlingen

29. September. Gesund aus der Behandlung entlassen.

Erwähnen möchte ich noch, dass ich in den lezten beiden Jahren das Papayotin in einer Glycerin-Wasser-Lösung statt in einer einfachen Wasserlösung zur Anwendung brachte, weil ich mir infolge des Glycerinzusatzes ein besseres Haftenbleiben des Medicamentes und dadurch eine längere Einwirkung desselben versprach. Ich verordnete seitdem :

Papayotini. 1,0
Glycerin.
Aq. dest. $\overline{aa}$ 10,0

M. D. S. zum 2 stdl. Pinseln des Halses.

Aber auch darauf muss ich noch einmal zurückkommen, dass es doch gerade bei dem P. ganz besonders auf die Qualität des Präparates ankommt.

In der Zeitschrift für klinische Medicin im 6. Heft des VI. Bandes 1883 leitet, wie wir oben gesehen haben, Rossbach Berkholtz's Misserfolge von der schlechten Qualität des P. her. Ebendaselbst zeigt R. wie verschiedenartig auch in der That die Präparate sein können. Er schreibt : „Es standen uns mehrere P. Präprarate zur

Verfügung, aber von verschiedener Verdauungskraft. Ein von Christy in London durch Herrn Apotheker Landauer in Würzburg bezogenes Präparat erwies sich bei eingehender Prüfung als das am stärksten verdauende. Eins von Merk in Darmstadt wirkte genau um die Hälfte schwächer, und ein von Gehe bezogenes hatte fast gar keine Verdauungskraft."

Es empfiehlt sich daher vor der Anwendung des Präparates, sich genau über die Güte resp. Wirksamkeit des Mittels zu orientieren, damit man nicht etwa durch einen Misserfolg ein falsches Urtheil über den therapeutischen Wert des Papayotin sich verschaffe. —

Mit dieser Arbeit will ich keineswegs Anspruch darauf machen, ein neues, sicheres Mittel gegen Diphtherie gefunden zu haben, sondern ich will es aus dem alten Arzneischatz hervorholen und an die Stelle unter den therapeutischen Mitteln gesetzt sehen, die es seiner antidiphtheritischen Wirkung nach voll und ganz verdient. Vielfach beweist uns die Litteratur deutscher, wie fremder Autoren schon aus dem vorigen Jahrzehnt, dass die Wirkung des Papayotins bei Diphtherie längst bekannt ist. Daher muss es uns doch Wunder nehmen, dass man von der Anwendung des P. so ziemlich ganz abgekommen ist. Misserfolge mögen auch — wie ich glaube — deswegen vorgenommen sein, weil man P. oft allein, ohne die unterstützenden anderen Mittel angewandt hat, als da sind: Kali chloricum, Natr. benzoicum, Aq. Calcis. Dr A. Jacobi, (conf. oben) Dr. George Herschell, ein renommirter Arzt in Philadelphia, Dr. Willard, H. Morse aus New-York

und viele Andere erkennen den unstreitigen Wert des Papayotins bei der Therapie der Diphtherie an, wie wir wiederholt auch in „the medical and surgical Reporter Oktober 1887 volume LVII Nr. 14“ lesen können.

Bei meinen Fällen muss ich noch hervorheben, dass stets in die Statistik nur solche Fälle aufgenommen wurden, welche nicht nur von mir selbst, sondern auch von dem jeweilig zuständigen beamteten Arzte als echte Diphtheriefälle diagnostizirt worden sind. Damit wird ein Verdacht, dass es sich in manchen Fällen um eine schwerere Angina gehandelt haben könnte, hinfällig. Auch den Einwurf, dass, — wie ich schon öfters habe hören müssen, — manche Fälle von Diphtherie typisch verlaufend, ohne jedes Zuthun heilen, weise ich zurück. Denn ich muss mir sagen, dass es doch geradezu wunderbar wäre, dass mir nur jezt das Glück beschieden sein sollte, solche „typische“ Fälle während mehrerer Jahre in Behandlung zu bekommen, wohingegen mir vorher zur Zeit, als ich das Papayotin noch nicht angewandt hatte, die meisten Kinder gestorben waren, welche an Diphtherie erkrankten.

Somit glaube ich diesen beiden Zweifeln von vornherein begegnet zu sein und mit gutem Recht das Papayotin als ein vortreffliches Mittel gegen die Diphtherie hinstellen zu können. Gleich Dr. Schäffer—Saargemünd möchte auch ich mich der Hoffnung hingeben, „dass jener Satz des Aretaeus für die Zukunft an Bedeutung verliert, in welchem er sagt: Ulcera in tonsillis fiunt, quorum aliqua usitata sunt, mitia et innoxia, alia vero insueta, pestilentia et letifera.“

Litteratur.

1. Eulenburg. Papaya, Papayotin. Realencyclopädie X. Band, pag. 308.
2. a. H. Lohnstein. Therapeut. Monatshefte. Januar 89, III. Jahrg. Heft I b Dr. I. R. Bromwell., Journal of the American medical association 29. September 1889.
3. Rossbach, Zeitschrift für klinische Medizin, Band VI, H. VI., Berlin 1883.
4. Dr. Schäffer—Saargemünd. Berl. klin. Woch. Nr. 52, XX. Jahrg. 1883, 24. Dezember.
5. Rossbach. Berl. klin. Woch. XXVIII. Jahrgang, Nr. X, vom 7. III. 1881.
6. Dr. George Herschell. Dr. Willard. H. Morse aus New-York. The medical and surgical Reporter, October 1887, volume LVII Nr. 14.